

[首页](#)[官方教程](#)[视频课程](#)[社区开源](#)[正在开发中.....](#)[登录](#)

Spring Data JPA系列：数据查询（Specification）（一）

在JPA中，如果用@Query查询有诸多不便，因此JPA提供了基于Criteria API的查询，比@Query查询更灵活方便，这篇文章就简单说说Specification的简单使用。
这篇文章是参考:Useing JPA Criteria API，相关代码如下所示：

1、定义一个继承JpaSpecificationExecutor的接口：

```
import com.example.demo.dto.Customer;
import org.springframework.data.jpa.repository.JpaRepository;
import org.springframework.data.jpa.repository.JpaSpecificationEx

/**
 * Created by Administrator on 2017/7/12 0012.
 */
public interface CustomerSpecificationRepository extends JpaRepository<Customer> {
}
```

这里只是继承接口声明的方法，比如

```
T findOne(Specification<T> spec);
List<T> findAll(Specification<T> spec);
Page<T> findAll(Specification<T> spec, Pageable pageable);
List<T> findAll(Specification<T> spec, Sort sort);
long count(Specification<T> spec);
```

包含了常用的查询单个对象，查询数据集合，查询分页数据集合，查询带排序参数的数据集合，

2、创建SpecificationFactory工具类

```
import org.springframework.data.jpa.domain.Specification;
import javax.persistence.criteria.Path;

/**
 * Created by Administrator on 2017/7/13 0013.
 */
public final class SpecificationFactory {
    public static Specification containsLike(String attribute, String query, boolean cb) {
        return (root, query, cb) -> cb.like(root.get(attribute), query);
    }
    public static Specification isBetween(String attribute, int min, int max, boolean cb) {
        return (root, query, cb) -> cb.between(root.get(attribute), min, max);
    }
    public static Specification isBetween(String attribute, double min, double max, boolean cb) {
        return (root, query, cb) -> cb.between(root.get(attribute), min, max);
    }
    public static <T extends Enum<T>> Specification equals(String attribute, T queriedValue, boolean cb) {
        return (root, query, cb) -> {
            Path<T> actualValue = root.get(attribute);
            if (queriedValue == null) {
                return null;
            }
            return cb.equal(actualValue, queriedValue);
        };
    }
}
```

[Spring Data](#)

阅读	评论	喜欢
328	0	0

[喜欢](#)[SpringForAll](#)

文章	问答	粉丝
79	6	236

[关注](#)

这个工具类定义了一些基本的查询，包括模糊匹配（containsLike），数值区间（isBetween）。

3、在CustomerController中添加测试方法

- 初始化

```
@Autowired
private CustomerSpecificationRepository csr;
```

- 单一条件查询

```
@RequestMapping("/spec")
public void specificationQuery(){
    Specification<Customer> spec = SpecificationFactory.
        Pageable pageable = new PageRequest(0,5, Sort.Direction.
        Page<Customer> page = csr.findAll(spec,pageable);
        System.out.println(page);
        System.out.println(page.getTotalElements());
        System.out.println(page.getTotalPages());
        for (Customer c:page.getContent()){
            System.out.println(c.toString());
        }
    }
```

- 复合条件查询

```
@RequestMapping("/spec2")
public void specificationQuery2(){
    Specification<Customer> spec2 = Specifications
        .where(SpecificationFactory.containsLike("firstName")
        .or(SpecificationFactory.containsLike("lastName")
        Pageable pageable = new PageRequest(0,5, Sort.Direction.
        Page<Customer> page = csr.findAll(spec2,pageable);
        System.out.println(page);
        System.out.println(page.getTotalElements());
        System.out.println(page.getTotalPages());
        for (Customer c:page.getContent()){
            System.out.println(c.toString());
        }
    }
```

至此，使用Specification通过Criteria API进行查询，获得查询的结果集。相较于@Query方式的查询定义，更人性化和方便操作，后面在对Criteria API的使用进一步深入，会继续给出相关实践，敬请期待。

参考：

官方文档：<https://docs.spring.io/spring-data/jpa/docs/current/reference/html>

API官方文档：<http://docs.spring.io/spring-data/data-jpa/docs/current/api/>


JPQL文档：<http://www.blogjava.net/calmJava/archive/2011/04/01/347450.html>

DEMO示例：<https://github.com/icnws/spring-data-jpa-demo>

标签：API Spring Data

▼ 评论


快来抢沙发吧！



**BRINGING YOU THE
BEST OF OUR COUNTRY**

See more of Canada's spectacular
scenery with daily flights and
lowest fares.

BOOK NOW | ✈

 **AIR CANADA**